

AZ OSZTALÉKPOLITIKA ÁGAZATI HATÁSÁNAK ÉRVÉNYESÜLÉSE MAGYARORSZÁGON¹

KERTI NOÉMI ALIZ – KERESZTÚRI JUDIT LILLA

A magyarországi vállalatok osztalékpolitikájának magyarázatával számos kutató foglalkozott már az elmúlt évek során. Kutatásunkban azt a kérdés vizsgáljuk, hogy hatással volt-e az ágazati besorolás a tőzsdén jegyzett vállalatok osztalékpolitikájára hazánkban 2007 és 2014 között, azaz érvényesült-e a vállalati osztalékpolitika heterogenitása az iparágak között, és homogenitása a szektorokon belül. Arra az eredményre jutottunk harminchárom tőzsdén jegyzett vállalat esetében, hogy érvényesül az osztalékfizetési politikában az ágazati hatás. Az iparágakat vizsgálva viszont a korábban megjelent hazai vizsgálatokkal nem kaptunk mind a tizenhét iparág tekintetében azonos eredményeket. Kutatásunk fő következtetése az, hogy a kis elemszámú minta, illetve a korábban hazánkra elvégzett kutatásokban alkalmazott módszertan nem alkalmas e kérdéskör megfelelő megválaszolására.

BEVEZETÉS

Számos kutatás vizsgálta napjainkig, hogy melyek azok a tényezők, amelyeknek hatása van az osztalékfizetésre. A legtöbb osztalékpolitikai elmélet abból az összefüggésből indul ki, hogy ha tökéletes a tőkepiac, akkor a vállalat értéke és az osztalékfizetés nagysága között nincs összefüggés, a részvényesek számára sem teremt többletértéket, összefoglalva tehát az osztalékpolitika irreleváns [Miller–Modigliani, 1961]. Ez az állítás azonban a valóságban nem mindig érvényesül, és számos egyéb magyarázatot adtak erre a korábbi kutatások.

Az osztalék és a piaci érték kapcsolatát három fajta alternatív iskola magyarázhatja. A középutas iskola lényege hasonló Miller–Modigliani [1961] alaptételéhez, vagyis az osztalékpolitika irreleváns a részvényárfolyamra és a vállalatértékre nézve. A jobboldali iskola szerint minél nagyobb az osztalékfizetés mértéke, annál magasabb a részvényárfolyam [Graham–Dodd, 1951, idézi Brealey–Myers, 2005]. Ennek magyarázata valószínűleg az információs aszimmetriában rejlik [Miller–Rock, 1985]. Ha két érdekcsoport lehetőségei a számukra lényeges és fontos információ elérésében mind módjában, mind mértékében eltérőek, akkor érvényesül az aszimmetrikus információ elmélete. A vezetőknek közvetíteniük kell a piac felé az aszimmetria enyhítésének érdekében.

¹ A cikk a Pallas Athéné Domus Scientiae Alapítvány támogatásával valósult meg. A tanulmányban foglaltak a szerzők véleményét tükrözik, ezért azok nem tekinthetők a Pallas Athéné Domus Scientiae Alapítvány hivatalos álláspontjának.

Jelzések leadására az egyik leghatásosabb módszer az osztalékpolitika megváltoztatása [Ross, 1977]. A baloldali iskola ennek ellenkezőjét állítja. Minél kisebb az osztalékfizetés mértéke, annál nagyobbak a részvényárfolyamok [Brealey–Myers, 2005]. Ennek hátterében az aszimmetrikus adórendszer áll [Barabás–Fazakas, 2010].

Később más hatásokkal is összekapcsolták az osztalékfizetést. *Bhattacharya* [1988] a vezetők képességével, *La Porta et al.* [2000] pedig az országoként különböző szabályozói szintekkel hozták összefüggésbe. *Allen–Michaely* [2003] szerint különböző jogi és szabályozói korlátozások miatt a befektetők az osztalékot fizető befektetéseket részesítik előnyben az osztalékot nem fizető, illetve csak alacsony osztalékfizetési hányadú befektetésekkal szemben, ezért a menedzsment az osztalékfizetést tartja optimálisnak mindenféle hátrányával együtt. A racionális befektetők kizárólag portfóliójuk elvárt hozamára és kockázatára fordítanak figyelmet, ellentétben a normál részvényesekkel, akikre érzelmeik és előítéleteik egyaránt hatást gyakorolnak [Statman, 2005]. *Kahneman és Tversky* [1982], illetve *Frankfurter és Lane* [1992] a megbánó és szorongó viselkedési norma felől közelítik meg a befektetők osztalékpreferenciáit. *Lintner* [1956] és később a *Marsh–Merton* szerzőpáros [1987] az osztalékpolitika időbeli változását vizsgálták. Véleményük szerint a stabil osztalékáram növeli a befektetők biztonságérzetét, a vállalat eredményességét nem fogják változékonynak érezni. Az ismertetett elméleteken kívül napjainkig számos kutatás vizsgálta valós adatokon, hogy valóban nem keletkezik-e többletérték (például: *Benartzi et al.* [1997], *Farrar–Selwyn* [1967], *Frankfurter–Wood* [2002], *Grullon et al.* [2002], *Jensen* [1986], *Lang–Litzenberg* [1989], *Masulis–Trueman* [1988]).

Cikkünk alapja *Michel* [1979] kutatásához kapcsolódik, amelynek központi témája a gazdasági ágazatok és a vállalati osztalékpolitika kialakításának kapcsolatára irányult, 1967 és 1976 között ötvenkét iparág tizenkét-tizenhárom vállalatát elemezte. *Michel* [1979] kutatásában az ágazathoz tartozással hozta összefüggésbe a cégek osztalékfizetési magatartását. Tanulmányában arra jutott, hogy a menedzserek figyelmet fordítanak versenytársaik döntéseire, hogy ennek eredményeképp megtartsák addigi részvényeseiket, újakat tudjanak szerezni és ne szenvedjenek hátrányt a többiekhez képest. Ez az elmélet tehát a vállalatok ágazatonkénti heterogenitásban, és ágazaton belüli homogenitásban nyilvánul meg.

Kutatásunkban az osztalékfizetési ráták és az osztalékhozamok alakulását elemeztük tőzsdén jegyzett magyarországi vállalatokra vonatkozóan, az adatok vizsgálatára négy hipotézist fogalmaztunk meg:

1. hipotézis: Az egyes iparágak átlagos osztalékfizetési rátái megegyeznek.
2. hipotézis: Az azonos iparágakba tartozó vállalatok osztalékfizetési rátái homogének.
3. hipotézis: Az egyes iparágak átlagos osztalékhozamai megegyeznek.
4. hipotézis: Az azonos iparágakba tartozó vállalatok által elért osztalékhozamok homogének.

A témakörben legkorábbi magyarországi vállalatokkal foglalkozó kutatás *Nagy* [2007] nevéhez köthető, aki 2003 és 2006 között öt különböző iparágból, összesen nyolc általa kiválasztott vállalatot elemezte az osztalékfizetési ráták alakulását. *Karacs* [2008] kutatása hasonló *Nagy* [2007] vizsgálatához. 2000-től 2006-ig tizenhat gazdasági ágazat

összesen harmincöt nyílt részvénytársaságát vonta bele az elemzésébe. *Dolog–Fazakas–Karacs* [2009] 1996–2006 közötti időszakra végzett kutatása volt az első, ahol a magyarországi vállalatok esetében az osztalékhozam vizsgálata is megjelent az osztalékfizetési ráták mellett. Kutatásunk célja ezeknek az eredményeknek felülvizsgálata napjainkban.

1. FELHASZNÁLT ADATBÁZISOK

Kutatásunkban a 2007–2014 közötti időszakban vizsgáltunk meg harminchárom tőzsdén jegyzett magyarországi vállalatot. A BUX és a BUMIX indexkosarak összetételét választottuk kiindulópontnak, amelyek tartalmazzák Nagy [2007] összes megfigyelt vállalatát, ezt pedig kibővítettük Karacs [2008] és *Dolog–Fazakas–Karacs* [2009] által vizsgált néhány társasággal, amelyek még releváns információval bírtak a 2007–2014 közötti időszakban, és legalább négy éven át jelen voltak a tőzsdén. A harminchárom társaságot tizenhét iparágba soroltuk.

Kutatásunk során több adatbázist használtunk:

- A Budapesti Corvinus Egyetem Pénzügyi laboratóriumának Bloomberg adatbázisát (továbbiakban Bloomberg) alkalmaztuk, amelyről letöltöttük a kiválasztott harminchárom részvény napi záró árfolyamait, az egy részvényre jutó osztalékait és egy részvényre jutó nyereségeit 2007-től 2014-ig.
- A Budapesti Értéktőzsde (továbbiakban BÉT) honlapján található információkat is felhasználtuk, ezek szolgáltatták az ágazati besorolásokat, azaz az iparágak megnevezéseit.
- Az Elektronikus beszámoló portálon (továbbiakban E-beszámoló) közzétett éves jelentések és beszámolók adatait pedig a BUX és a BUMIX kosarakon kívüli részvények jellemzőinek összegyűjtésére használtuk.

2. ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

A hipotézisek vizsgálatához a varianciaanalízis módszerét választottuk. A varianciaanalízis arra a kérdésre keresi a választ, hogy egy vagy több független változó hatással van-e a függő változóra [Kovács, 2014]. Segítségével összehasonlíthatók a tárgyalt sokaságok várható értékei, vagyis megmutatja, hogy a csoportok átlagai között van-e különbség, tehát homogének vagy heterogének ezek a csoportok [Sajtos–Mitev, 2007]. A kutatási kérdések vizsgálata során az osztalékfizetési rátát és az osztalékhozamot neveztük függő változónak, amelyek metrikusak, tehát eleget tesznek annak az alkalmazhatósági kritériumnak, hogy intervallumskálán mértek legyenek. Az ágazati hatást pedig független változónak választottuk, amely egy nominális, kategorizált változó.

A varianciaanalízis alkalmazásának két feltétele van, egyrészt a függő változónak normális eloszlást kell követnie, másrészt érvényesülnie kell a szóráshomogenitásnak, vagyis a függő változónak azonos szórással kell rendelkeznie a független változó által meghatározott kategóriákban [Hunyadi–Vita, 2008]. A normalitásvizsgálatot többféle-

képpen is elvégeztük: Khi-négyzet próba, Kolmogorov–Szmirnov teszt, Shapiro–Wilk próba [Kovács, 2011], és arra az eredményre jutottunk, hogy el kell utasítanunk az eloszlások normalitását. Fontos megemlíteni, hogy a normalitás nem teljesülése még nem jelenti azt, hogy a varianciaanalízis nem elvégezhető. Ha az eloszlás ferde, az még nem feltétlenül torzítja az elemzést, viszont ha csúcsos, akkor elképzelhető, hogy másodfajú hiba léphet fel, vagyis a nullhipotézis nem elvethető, pedig hamis. Éppen ezért egy problémát nem elég egy oldalról megvizsgálni, több szempontból kell szemügyre venni fenntartásokkal kezelve [Sajtos–Mitev, 2007].

A heteroszkedaszticitás, vagyis ha nem áll fenn a szóráshomogenitás feltétele, általában az eloszlás ferdeségére utal. Ebből következik, hogy szórásheterogenitás esetén sem feltétlenül vezet az elemzés hamis eredményre, de valamivel nagyobb valószínűséggel léphet fel elsőfajú hiba, ami az igaz nullhipotézis elvetésében nyilvánul meg. Ennek elkerülése érdekében érdemes a mintát megtisztítani a kiugró adatoktól [Sajtos–Mitev, 2007]. A szóráshomogenitás teljesülését Levene-tesztel vizsgáltuk. A próba eredménye azt mutatta, hogy az ágazatok szórása nem azonos, hiszen 95%-os szignifikanciaszinten elvethető a homoszkedaszticitás érvényesülése.

A harminchárom magyarországi vállalat esetében kiszámoltuk az éves átlagos árfolyamot, amelyet úgy határoztunk meg, hogy a napi záró árfolyamok számtani átlagát vettük, majd meghatároztuk évenkénti és vállalatonkénti bontásban az osztalékfizetési rátákat ($dp = DIV_t / EPS_t$) és az osztalékhozamokat ($dy = DIV_t / P_{t-1}$). Az osztalékfizetési ráták esetében fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a tárgyévet mindig az eredményhez viszonyítottuk függetlenül attól, hogy a tényleges osztalékfizetés csak a következő évben történt meg. Az osztalékhozam esetében szintén az eredmény alapján meghatározott, de majd csak a következő évben kifizetett osztalékot osztottuk az előző év átlagárfolyamával (P_{t-1}).

Az iparági átlagok kiszámítása előtt az adatok tisztítására volt szükség, hogy kiszűrjük a torzító hatást. Az ingatlan iparágból a Graphisoft Park SE nevű vállalatot kiszűrjük, hiszen még akkor is fizetett osztalékot, amikor az egy részvényre jutó eredménye negatív vagy nullához közeli volt. A többi vállalat esetében a negatív kifizetési rátákat zártuk ki. Ezután kiszámoltuk az osztalékfizetési ráták és az osztalékhozamok átlagát valamint szórását. Sajtos és Mitev [2007] publikációja alapján kizártuk a kiugró értékeket a mintából, azaz amelyek nagyobbak (kisebbek) voltak, mint a mintaátlag növelve (csökkentve) háromszoros szórásértékkel, azokat az értékeket nem vettük figyelembe a továbbiakban az elemzésnél. A megtisztított minta értékei az 1. és a 2. mellékletben találhatóak, amelyből már kiszámíthatók az iparági átlagok egyszerű számtani átlagolással.

3. EMPIRIKUS KUTATÁS

A kutatásban arra a kérdésre keressük a választ, hogy hatással volt-e az ágazati besorolás a tőzsdén jegyzett vállalatok osztalékpolitikájára 2007 és 2014 között Magyarországon. Alapul véve a feltett kérdést, kutatásunk célja, hogy megvizsgáljuk, érvényesült-e a vállalati osztalékpolitika heterogenitása iparágak között, és homogenitása szektorokon belül. Jelen alfejezetben a felállított és korábban ismertetett négy hipotézist vesszük górcső

cső alá. Az 1. és a 3. esetében azt vizsgáltuk, hogy a mintába került, tőzsdén jegyzett magyarországi vállalatok iparágankénti átlagos osztalékfizetési rátái és osztalékhozamai milyen kapcsolatban álltak egymással. A 2. és a 4. hipotézis kapcsán pedig azt elemeztük, hogy szektorokon belül a vállalatok mutatói homogenitást vagy heterogenitást mutatnak. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy amíg az 1. és a 3. esetében a feltevés elutasítása, addig a 2. és a 4. hipotézisnél a nullhipotézis elfogadása jelenti az ágazati hatás érvényesülését.

1. hipotézis: Az egyes iparágak átlagos osztalékfizetési rátái megegyeznek.

Az 1. hipotézis során azt vizsgáltuk, hogy az egyes iparágak osztalékfizetési rátái homogénnek tekinthetők-e. Ha a varianciaanalízis alapján feltett nullhipotézis elfogadásra kerül, akkor az azt jelenti, hogy az ágazati hatás nem érvényesül, mivel iparágak szerint az osztalékfizetési ráták nem térnek el. Az ANOVA tábla eredményei alapján a nullhipotézis elvethető, mivel p értéke nulla közeli, és az F -próbafüggvény értéke (9,532) a kritikus értéket meghaladja. A csoportok közötti átlagos eltérés-négyzetösszeg jóval meghaladja a csoporton belüli átlagos eltérés-négyzetösszeget, vagyis az ágazaton belül jobban hasonlítanak egymáshoz az értékek, mint az iparágak között. Tehát az 1. hipotézis alapján azt állapíthatjuk meg, hogy 2007 és 2014 között az ágazati besorolás hatással volt a vállalatok osztalékpolitikájára.

1. táblázat: Az 1. hipotézis ANOVA táblája

Osztalékfizetési ráta	Eltérés- négyzetösszeg	Szabadságfok	F-próbafüggvény értéke	p érték
Csoportok között	90511,785	16	9,532	,000
Csoportokon belül	66470,523	112		
Teljes	156982,308	128		

Forrás: saját számítás a BÉT [2015], a Bloomberg [2015] és az E-beszámoló [2015] alapján.

A hatás erősségét eta-négyzet (SSK/SST) mutató segítségével is megvizsgáltuk. Az eta-négyzet értéke 0,5766, ami azt jelenti, hogy az ágazati hatás erőssége közepes mértékű, az osztalékfizetési ráta szóródása 57,66%-ban magyarázható az iparággal.

2. hipotézis: Az azonos iparágakba tartozó vállalatok osztalékfizetési rátái homogének.

A 2. hipotézis során azt vettük górcső alá, hogy az azonos iparágakba tartozó vállalatok osztalékfizetési rátái homogének-e. A varianciaanalízis nem volt elvégezhető minden iparágra, hiszen az egyéb ipari szolgáltatás, az egyéb pénzügyi szolgáltatás és a gépipar iparágak esetében egyetlen vállalat sem fizetett osztalékot a vizsgált időszak alatt. Az azonos értékek miatt az ide tartozó vállalatok osztalékpolitikáját homogénnek tekintettük.

Előfordult néhány olyan ágazat (biztosítás; csomagolóanyag-gyártás; építőipar; kiskereskedelem; utazás, turizmus; telekommunikáció), ahol csak egy-egy vállalat került be a mintába, így ők nem mutattak volna releváns értékeket. Éppen ezért *Karacs* [2008] tanulmányához hasonlóan ezeket a vállalatokat összeraktuk egy egyéb kategóriába, amelytől pont az ellenkező eredményt vártuk, mint a többi valódi iparágtól. A teszteket a további iparágakra elvégezve az 2. táblázatban található F-statisztika p értékei adódtak.

2. táblázat: Az iparágak besorolása az osztalékfizetési ráta homogenitásának érvényesülése alapján

Homogén	p érték	Heterogén	p érték
Ingatlan	0,369	Banki szolgáltatások	0,029
Szoftver és IT szolgáltatások	0,334	Egyéb	0,000
Vegyipar	0,713	Egyéb ipari termékek	0,000
Villamosenergia-szolgáltatás	0,790	Élelmiszeripar	0,001
		Gyógyszeripar	0,000

Forrás: saját számítás a BÉT [2015], a Bloomberg [2015] és az E-beszámoló [2015] alapján.

Összességében tehát a 2. hipotézist el kell vetnünk a varianciaanalízis eredményei alapján, hiszen az osztalékfizetési ráták azonossága nem teljesül minden iparágban. Azonban a nullhipotézist 95%-os szignifikanciaszinten a p értékek alapján el kell fogadnunk az ingatlan, a szoftver és IT szolgáltatások, a vegyipar, a villamosenergia-szolgáltatás, az egyéb ipari szolgáltatás, az egyéb pénzügyi szolgáltatás és a gépípar esetében, illetve el kell, hogy utasítsuk a banki szolgáltatások, az egyéb, az egyéb ipari termékek, az élelmiszeripar és gyógyszeripar kapcsán. Az egyéb csoportba tartozó vállalatok osztalékfizetési rátája különbözőséget mutat, ami nem meglepő, hiszen erre az eredményre számítottunk.

3. hipotézis: Az egyes iparágak átlagos osztalékhozamai megegyeznek.

A 3. hipotézis során azt a kérdést vizsgáltuk, hogy az egyes iparágak átlagos osztalékhozamai homogének-e. Az 1. hipotézishez hasonlóan a feltevés elfogadása azt jelenti, hogy az ágazati hatás nem érvényesül. Az ANOVA tábla alapján a 3. hipotézis elvethető, hiszen az F-érték (19,202) az elfogadási tartományon kívül esik. Vagyis 99,9%-os szignifikanciaszinten el kell vetnünk a különböző iparágak osztalékhozamainak homogenitását. Ezenfelül a külső átlagos eltérés-négyzetösszeg sokkal nagyobb, mint a belső átlagos eltérés-négyzetösszeg. Ebből következik, hogy az ágazati hatás nemcsak az osztalékfizetési rátát, hanem a részvényesek által elérhető osztalékhozamot is befolyásolja.

3. táblázat: A 3. hipotézis ANOVA táblája

Osztalékhozam	Eltérés-négyzetösszeg	Szabadságfok	F-próbafüggvény értéke	p érték
Csoportok között	685,044	16	19,202	,000
Csoportokon belül	247,498	111		
Teljes	932,542	127		

Forrás: saját számítás a BÉT [2015], a Bloomberg [2015] és az E-beszámoló [2015] alapján.

Az osztalékhozam esetében is megvizsgáltuk a hatás erősségét, amely sokkal nagyobb értéket mutatott, mint az osztalékfizetési rátákkal kapcsolatban. Az iparág 73,46%-ban magyarázza az osztalékhozamok szóródását, amely hatás közepesen erősnek mondható.

4. hipotézis: Az azonos iparágakba tartozó vállalatok által elért osztalékhozamok homogének.

A 4. hipotézis során azt vizsgáltuk, hogy az azonos iparágakba tartozó vállalatok osztalékhozamai homogének-e. A 2. hipotézishez hasonlóan a varianciaanalízis nem végezhető el az egyéb ipari szolgáltatás, egyéb pénzügyi szolgáltatás és a gépipar iparágakra, ezeket homogénnek tekintjük. A többi iparág osztalékhozam homogenitásának vizsgálatára készített F-statisztika p értékei a 4. táblázatban találhatók.

4. táblázat: Az iparágak besorolása az osztalékhozam homogenitásának érvényesülése alapján

Homogén	p érték	Heterogén	p érték
Ingatlan	0,369	Banki szolgáltatások	0,008
Szoftver és IT szolgáltatások	0,334	Egyéb	0,000
Vegyipar	0,403	Egyéb ipari termékek	0,001
Villamosenergia-szolgáltatás	0,352	Élelmiszeripar	0,000
		Gyógyszeripar	0,004

Forrás: saját számítás a BÉT [2015], a Bloomberg [2015] és az E-beszámoló [2015] alapján.

A 4. hipotézist 95%-os szignifikanciaszinten el kell utasítanunk, mivel nem minden iparágban érvényesült az osztalékhozamok homogenitása. A 4. táblázat alapján az ingatlan, a szoftver és IT szolgáltatások, a vegyipar, a villamosenergia-szolgáltatás, illetve az egyéb ipari szolgáltatás, az egyéb pénzügyi szolgáltatások és a gépipar esetében a szektorokon belül a vállalatok hasonló módon teljesítenek. A 2. hipotézissel teljesen azonos eredményt kaptunk.

A hipotézisvizsgálatokat 2010-től 2014-ig is elvégeztük, hogy kiszűrjük a válság esetleges torzító hatását. Az 1. és a 3. kutatási kérdésben ugyanarra az eredményre jutottunk, viszont a 2. és a 4. hipotézisnél felfedeztünk néhány különbséget. Az élelmiszeripar és a gépipar belekerült az egyéb kategóriába, hiszen az ezekbe az ágazatokba tartozó vállalatok nem mindegyike volt jelen elegendő ideig a tőzsdén ahhoz, hogy összehasonlítsuk őket. Ezen felül az osztalékhozamoknál a gyógyszeripar homogenitást mutatott.

4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS LEHETSÉGES MAGYARÁZATOK

Jelen alfejezetben az empirikus vizsgálatok eredményeit fogjuk részletesebben ismertetni, összehasonlítani korábbi kutatások következtetéseivel, és különböző magyarázatokkal alátámasztani. Az 1. és 3. hipotézis vizsgálata egyértelműen kimutatta, hogy az osztalékfizetési ráták és az osztalékhozamok jobban szóródnak az ágazatok között, mint azokon belül. Ez azt jelenti, hogy jobban hasonlítanak az egy szektorhoz tartozó vállalatok, mint a különböző iparágban lévők. A feltételezés a korábbi időszakokra is teljesült, nemcsak 2007-től 2014-ig.

A különbségek inkább az ágazatonkénti elemzésben figyelhetőek meg. Az osztalékfizetési ráta tekintetében Nagy [2007] szerint csak a pénzügyi szolgáltatásoknál érvényesült az osztalékpolitika homogenitása 2003 és 2006 között. Karacs [2008] vizsgálata alapján, amely a 2000 és 2006 közötti időszakot ölelte fel, a bankszektorban, a gépgyártásban, az informatikában, a kereskedelemben, a portfóliókezelésben, a textiliparban, a vagyonnevelésben és a vegyiparban is elvethető volt a csoporton belüli heterogenitás. Dolog–Fazakas–Karacs [2009] által készített, 1996-tól 2006-ig zajló kutatás eredménye pedig azt mutatta, hogy csak a vegyiparba tartozó vállalatok osztalékfizetési rátái hasonlóak. Az általunk végzett varianciaanalízisek szerint az egyéb ipari szolgáltatások, az egyéb pénzügyi szolgáltatások, a gépipar, az ingatlan, a szoftver és IT szolgáltatások, a vegyipar és a villamosenergia-szolgáltatás szektorokban elfogadható a nullhipotézis 95%-os szignifikanciaszinten. Az átláthatóság érdekében az 5. táblázatban mind a négy kutatás iparágait felsoroltuk, sötétszürkével jelöltük a homogén iparágakat, világoskékkel a heterogéneket, és világosszürkével az egyéb kategóriába tartozókat.

5. táblázat: Homogén és heterogén osztalékfizetési rátával rendelkező vállalatok

Nagy 2003-2006	Karacs 2000-2006	Dolog–Fazakas– Karacs 1996-2006	Saját kutatás 2007-2014
Banki szolgáltatások	Banki szolgáltatások	Banki szolgáltatások	Banki szolgáltatások
Élelmiszeripar	Csomagolóanyag-gyártás	Élelmiszeripar	Biztosítás
Gyógyszeripar	Egyéb ipari termékek	Gyógyszeripar	Csomagolóanyag-gyártás
Vegyipar	Egyéb pénzügyi szolgáltatások	Szoftver és IT szolgáltatások	Egyéb ipari szolgáltatások
Villamosenergia-szolgáltatás	Élelmiszeripar	Vegyipar	Egyéb ipari termékek
	Gépipar	Villamosenergia-szolgáltatás	Egyéb pénzügyi szolgáltatások
	Gyógyszeripar		Élelmiszeripar
	Ingatlan		Építőipar
	Kiskereskedelem		Gépipar
	Telekommunikáció		Gyógyszeripar
	Szoftver és IT szolgáltatások		Ingatlan
	Textilipar		Kiskereskedelem
	Utazás, turizmus		Szoftver és IT szolgáltatások
	Vegyipar		Telekommunikáció
	Villamosenergia-szolgáltatás		Utazás, turizmus
			Vegyipar
			Villamosenergia-szolgáltatás

Forrás: saját szerkesztés Nagy [2007], Karacs [2008], Dolog–Fazakas–Karacs [2009] alapján.

Ha mélyebben megvizsgáljuk a kutatásunkban a szektorokon belül hasonló módon teljesítő vállalatokat, akkor ez a homogenitás már megkérdőjelezhető.

Az egyéb ipari szolgáltatások, egyéb pénzügyi szolgáltatások és a gépipar szektorba tartozó vállalatok homogenitása abból fakad, hogy közülük egyik sem fizet osztalékot, így osztalékfizetési rátájuk nulla. Az ingatlanpiac vegyes eredménye a torzító hatás kiszűrésében rejlik, hiszen míg Karacs [2008] benne hagyta a mintában a Graphisoft Park

SE Ingatlanfejlesztő Európai Részvénytársaságot, mi kivettük kiugró értékei miatt. Így jutottunk arra a következtetésre, hogy az osztalékfizetési ráták homogének a vállalatok között. Viszont az előző három iparághoz hasonlóan a hasonlóság itt is abból fakad, hogy a Budapesti Ingatlan Nyrt. csak 2007-ben, a PANNON-VÁLTÓ Nyrt. pedig egyik évben sem fizetett osztalékot. A szoftver és IT szolgáltatások szektorral kapcsolatban csak *Dolog–Fazakas–Karacs* [2009] jutott más eredményre, amelynek oka az informatika és távközlés együttes vizsgálata, hiszen ők a Magyar Telekom Távközlési Nyrt.-t is belevették az ágazatba. A homogenitást ebben az esetben szintén azért nem tudtuk elvetni, mert a 2013-as 4iG Nyrt. osztalékfizetésén kívül minden évben nullák a vállalatok osztalékfizetési rátái. A vegyiparba tartozó vállalatok osztalékfizetési rátájának hasonlósága véleményünk szerint a vizsgált társaságok kapcsolatának szorosságából adódik. A MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. már 1999-ben 20%-os részesedést vásárolt a Tiszai Vegyi Kombinát Nyrt.-ből [Bloomberg, 2015], majd 2000-ben a BorsodChem Részvénytársaságtól való részvénycsomag-vásárlással közel 30%-ra növelte azt [MOL Közlemények, 2000]. Mára már a MOL Nyrt. a TVK Nyrt. 100%-os tulajdonosává vált [MOL Group, 2015]. A villamosenergia-szolgáltatásban tevékenykedő vállalatok osztalékfizetési rátái csak jelen elemzésünkben mutatkoztak homogénnek, a korábbi kutatásokban nem. Ez nem meglepő, hiszen 2007 óta a Budapesti Elektronikus Művek Nyrt. és az Észak-magyarországi Áramszolgáltató Nyrt. ELMŰ-ÉMÁSZ Társaságcsoporthoz tartoznak [ELMŰ, 2007].

A banki szolgáltatásokkal kapcsolatban két kutatás arra jutott, hogy az azonos osztalékhiányadok nullhipotézisét nem lehet elvetni. A harmadik, vagyis *Dolog–Fazakas–Karacs* [2009] tanulmánya különbözőségének oka a minta eltérése. Az OTP Bank Nyrt.-n és az FHB Jelzálogbank Nyrt.-n kívül az Inter-Európa Bank Rt.-t is vizsgálták. Az utóbbi osztalékfizetési rátájának magas szintjét valószínűleg az akkori olasz tulajdonos magyarázza. A többi elemzés adatbázisába nem került bele az Inter-Európa Bank Rt., köztük a miénkbe sem, hiszen 2007-ben egyesült a CIB Bankkal [CIB, 2007]. Annak oka pedig, hogy a mi vizsgálatunkban is heterogenitást mutat, az az OTP Bank Nyrt. megváltozott osztalékfizetési stratégiája. Míg 2010 előtt az FHB Nyrt.-hez hasonlóan nulla volt az osztalékfizetési rátája, 2010-től nullától eltérő, folyamatos növekedés jellemzi. Az egyéb ipari termékek csoport heterogenitása abból fakad, hogy az ANY Nyrt. osztalékfizetési rátája egyáltalán nem mondható stabilnak, míg a PANNON-FLAX Nyrt. osztalékfizetése nulla szinten stagnál. Az élelmiszeriparba és a gyógyszeriparba tartozó vállalatok különbözősége abból ered, hogy ők nem versenytársaik megfigyelésére, a többi cég osztalékpolitikájának tanulmányozására fektetik a hangsúlyt, hanem saját kitűzött osztaléknagyságuk kifizetésére, az időbeli stabilitásra. Az élelmiszeripar esetében a heterogenitáshoz hozzájárul még az is, hogy a Székesfehérvári Hűtőipari Nyrt. egyáltalán nem fizetett osztalékot az évek során.

Az osztalékhozamokkal kapcsolatban nem áll rendelkezésünkre ennyi kutatás összehasonlítási alapként. Egyedül *Dolog–Fazakas–Karacs* [2009] foglalkozott ezzel, akiknek vizsgálata szerint csak a vegyiparban jelenik meg az osztalékhozamok azonossága, elmentetben a mi elemzésünkkel, ahol hét iparágban is teljesül. Érdekesnek tartjuk megemlíteni, hogy a 2. és 4. hipotézisvizsgálat eredményei ugyanazok *Dolog–Fazakas–Karacs* [2009] és a mi kutatásunkban is. Ennek oka véleményünk szerint nem az osztalékfizetési ráta és az osztalékhozam esetében vizsgált ágazati hatás eredménye, hanem a vállalatok nullás osztalékfizetése.

ÖSSZEGZÉS

Elemzésünk eredményei nyomán beigazolódni látszik *Michel* [1979] kutatása: az elvégzett varianciaanalízisek alapján az ágazati besorolás hatással volt a tőzsdén jegyzett vállalatokra 2007 és 2014 között Magyarországon. A teljes mintát egyben kezelő tesztek egyértelműen bizonyították feltevésünket, de az iparágakat külön vizsgálva találkoztunk kivételes esetekkel. Ezeknek magyarázataira, kialakulásuk lehetséges okaira kitértünk mind az osztalékfizetési rátával, mind az osztalékhozammal kapcsolatban. Korábbi kutatások tapasztalataira támaszkodva megfigyeltük az azóta végbement változásokat, összehasonlítottuk a kapott eredményeket és következtetéseket vontunk le.

Kutatásunk fő következtetése mégis az, hogy ezek az eredmények nem azért alakultak ki, mert az egyes iparágak szereplői ténylegesen figyelnek egymásra. Magyarországon a tőzsdén jegyzett vállalatokat nehéz vizsgálni, hiszen egy iparágba kevés cég besorolására van lehetőség. Ha úgy tűnik is, hogy több szereplő tartozik egy kategóriába, sok esetben teljesen különbözőek és összehasonlíthatatlanok, vagy valójában a két cég egy vállalatcsoport tagja. Ezenfelül minden ágazatban csak egy-egy nagyobb cég található, akik nem a velük egy csoportba tartozó kisebb vállalatokat figyelik, hanem a régiós versenytársakat. A kis cégek általában nem fizetnek osztalékot, azok a vállalatok pedig, amelyeknek százalékosan alig van a tőzsdén részvényük, nem figyelnek versenytársaikra. Nem azt állítjuk, hogy az ágazati hatás nem érvényesül Magyarországon, hanem véleményünk szerint a kutatás régiós szintű kibővítésére van szükség.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Allen, F. – Michaely, R. (2003): „Payout Policy” In: Constantinides, G. M. – Harris, M. – Stulz, R. M. (ed.): „Handbook of the Economics of Finance” *Elsevier* 1(1): 337-429.
- Barabás Z. – Fazakas G. (2010): „Tax implications of dividend policy” *Corvinus Journal of Sociology and Social Policy* 1(2): 51-79.
- Benartzi, S. – Michaely, R. – Thaler, R. (1997): „Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past” *The Journal of Finance* 52(3): 1007-1034.
- Bhattacharya, S. (1988): „Corporate Finance and the Legacy of Miller and Modigliani” *The Journal of Economic Perspectives* 2(4): 135-147.
- Brealey, R. A. – Myers, S. C. (2005): *Modern vállalati pénzügyek*. Panem, Budapest
- Dolog A. – Fazakas G. – Karacs K. (2009): „Az osztalékpolitika ágazati vizsgálata Magyarországon” *Vezetéstudomány* 15(12): 13-29.
- Farrar, D. E. – Selwyn, L. L. (1967). „Taxes, corporate financial policy and return to investors” *National Tax Journal* 20(4): 444-454.
- Fazakas G. – Kosárka J. (2008): „Osztalékpolitikai elméletek” *Közgazdasági Szemle* 55: 782-806.
- Frankfurter, G. M. – William, R. L. (1992): „The Rationality of Dividends” *International Review of Financial Analysis* 1(2): 115-129.
- Frankfurter, G. M. – Wood, B. G. (2002): „Dividend policy theories and their empirical tests” *International Review of Financial Analysis* 11: 111-138.
- Graham, B. – Dodd, D. L. (2005): „Security Analysis: Principles and Techniques” In: Brealey, R. A. – Myers, S. C. (ed.): *Modern vállalati pénzügyek*. Panem, Budapest

- Grullon, G. – Michaely, R. – Bhaskaran, S. (2002): „Are Dividend Changes a Sign of Firm Maturity?” *The Journal of Business* 75(3): 387-424.
- Hunyadi L. – Vita L. (2008): *Statisztika II.* Aula, Budapest
- Jensen, M. C. (1986): „Agency Costs Of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers” *American Economic Review* 76(2): 323-329.
- Kahneman, D. – Tversky, A. (1982): „The psychology of preferences” *Scientific American* 246(1): 160-173.
- Karacs K. (2008): *Az osztalékpolitika ágazati hatása Magyarországon.* Szakdolgozat, Budapesti Corvinus Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Budapest
- Kovács E. (2011): *Pénzügyi adatok statisztikai elemzése.* Tanszék Kft., Budapest
- Kovács E. (2014): *Többváltozós adatelemzés.* Typotex, Budapest
- Lang, L. H. P. – Litzenberger, R. H. (1989): „Dividend Announcements: Cash Flow Signalling vs. Free Cash Flow Hypothesis?” *Journal of Financial Economics* 24: 181-191.
- La Porta, R. – Lopez-de-Silanes, F. – Shleifer, A. – Vishny, R. (2000): „Agency Problems and Dividend Policies Around the World” *Journal of Finance* 55(1): 1-34.
- Lintner, J. (1956): „Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes” *The American Economic Review* 46(2): 97-113.
- Marsh, T. A. – Merton, R. C. (1987): „Dividend Behavior for the Aggregate Stock Market” *The Journal of Business* 60(1): 1-40.
- Masulis, R. W. – Trueman, B. (1988): „Corporate investment and dividend decisions under differential personal taxation” *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 23(4): 369-385.
- Michel, A. (1979): „Industry Influence on Dividend Policy” *Financial Management* 8(3): 22-26.
- Miller, M. H. – Modigliani, F. (1961): „Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares” *The Journal of Business* 34(4): 411-433.
- Miller, M. H. – Rock, K. (1985): „Dividend Policy under Asymmetric Information” *The Journal of Finance* 11(4): 1031-1051.
- Nagy B. (2007): „Az osztalékcrejtély és viselkedéstani magyarázatai” *Hitelintézeti Szemle* 6(6): 628-642.
- Ross, S. A. (1977): „The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach” *The Bell Journal of Economics* 8(1): 23-40.
- Sajtos L. – Mitev A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv.* Alinea, Budapest
- Statman, M. (2005): „Normal Investors, Then and Now” *Financial Analysts Journal*

FELHASZNÁLT ADATOK FORRÁSAI

- BÉT - Budapesti Értéktőzsde (2015): *Kibocsátói adatok.* http://bet.hu/magyar_egyeb/dinportl/companyprofile?security=. Letöltve: 2015.10.15.
- Bloomberg adatbázis (2015). Letöltve: 2015.09.25.
- CIB (2007): *Egyesül a CIB Bank és az Inter-Európa Bank.* http://www.cib.hu/cib_csoport/cib_iej/index?session_id=DN8V3t0SO0f7ms0qefu1z4ic. Letöltve: 2015.10.15.

- E-beszámoló - Elektronikus beszámoló Portál (2015): *Közzétett beszámolók*. http://e-beszamolo.im.gov.hu/oldal/beszamolo_kereses. Letöltve: 2015.10.15.
- ELMŰ (2007): *Az ELMŰ-ÉMÁSZ Társaságcsoporthoz*. <http://www.elmu.hu/#!/tarsasagcsoportunk/tarsasagunkrol/elm-emasz-tarsasagcsoport>. Letöltve: 2015.10.15.
- MOL Group (2015): *A MOL Nyrt. a TVK Nyrt. 100%-os tulajdonosává vált*. <http://mol-group.info/hu/befektetoi-kapcsolatok/szabalyozott-informaciok/3159-a-mol-nyrt-a-tvk-nyrt-100-os-tulajdonosava-valt>. Letöltve: 2015.10.15.
- MOL Közlemények (2000): *Új struktúra kialakítása a magyar petrokémiai iparban a részvényesi érték megőrzése és tovább növelése érdekében*. <http://mol.hu/hu/molrol/mediaszoba/kozlemenyek/1901-uj-struktura-kialakitasa-a-magyar-petrolkemiai-iparban-a-reszvenyesi-ertek-megorzese-es-tovabbi-novelese-erdekeben000923>. Letöltve: 2015.10.15.

MELLÉKLETEK

1. melléklet: Az elemzett 33 magyarországi vállalat osztalékfizetési rátája
2007 és 2014 között a torzított adatok kiszűrése után.

Ágazat	Vállalat neve	Évek							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Banki szolgáltatások	FHB Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	OTP Bank Nyrt.	0,00	0,00	0,00	16,52	32,60	26,63	61,09	-
Biztosítás	CIG Pannónia Életbiztosító Nyrt.	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Csomagoló-anyaggyártás	KARTONPACK Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Egyéb ipari szolgáltatások	ENEFI Energiahatékonysági Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PannErgy Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Egyéb ipari termékek	ANY Nyrt.	51,48	59,21	0,00	60,21	103,41	115,79	114,00	106,55
	PANNON-FLAX Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Egyéb pénzügyi szolgáltatások	Appenninn Nyrt.	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Csepel Holding Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	EHEP Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	FORRÁS Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	OPIMUS GROUP Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PLOTINUS HOLDING Nyrt.	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Élelmiszer-ipar	Székesfehérvári Hűtőipari Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
	Zwack Unicum Nyrt.	80,59	163,29	66,23	74,69	115,76	91,39	-	160,75

Ágazat	Vállalat neve	Évek							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Építőipar	MASTERPLAST Nyrt.	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gépipar	Linamar Hungary Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
	RÁBA Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gyógyszeripar	EGIS Gyógyszergyár Nyrt.	12,26	7,76	6,79	5,57	6,88	10,08	-	-
	Richter Gedeon Nyrt.	25,12	26,49	28,10	24,83	24,92	24,83	24,79	24,63
Ingatlan	Budapesti Ingatlan Nyrt.	9,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PANNON-VÁLTÓ Nyrt.	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kiskereskedelem	KONZUM Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utazás, turizmus	Danubius Hotels Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Szoftver és IT szolgáltatások	4iG Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,55	0,00
	Synergon Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telekommunikáció	Magyar Telekom Nyrt.	128,07	82,85	99,28	80,87	-	141,40	0,00	0,00
Vegyipar	MOL Nyrt.	28,89	0,00	0,00	0,00	26,62	27,17	238,32	-
	TVK Nyrt.	38,71	-	0,00	-	0,00	0,00	109,44	-
Villamosenergia-szolgáltatás	ELMŰ Nyrt.	47,31	49,77	67,94	48,29	56,17	19,96	-	80,00
	ÉMÁSZ Nyrt.	72,61	55,88	48,22	28,93	49,84	27,57	-	67,87

Forrás: saját számítás a BÉT [2015], a Bloomberg [2015] és az E-beszámoló [2015] alapján.

2. melléklet: Az elemzett 33 magyarországi vállalat osztalékhozama
2007 és 2014 között a torzított adatok kiszűrése után.

Ágazat	Vállalat neve	Évek							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Banki szolgáltatások	FHB Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	OTP Bank Nyrt.	0,00	0,00	0,00	1,94	1,81	2,52	3,90	3,24
Biztosítás	CIG Pannónia Életbiztosító Nyrt.	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Csomagoló- anyag-gyártás	KARTONPACK Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Egyéb ipari szolgáltatások	ENEFI Energiaha- tékonysági Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PannErgy Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Egyéb ipari termékek	ANY Nyrt.	6,62	4,66	0,00	4,75	5,64	6,12	11,88	-
	PANNON-FLAX Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Egyéb pénzügyi szolgáltatások	Appeninn Nyrt.	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Csepel Holding Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	EHEP Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	FORRÁS Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	OPIMUS GROUP Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PLOTINUS HOL- DING Nyrt.	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Élelmiszeripar	Székesfehérvári Hűtőipari Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
	Zwack Unicum Nyrt.	9,45	-	7,11	6,16	5,27	5,83	-	9,53

Ágazat	Vállalat neve	Évek							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Építőipar	MASTERPLAST Nyrt.	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gépipar	Linamar Hungary Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
	RÁBA Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gyógyszeripar	EGIS Gyógyszer-gyár Nyrt.	0,42	0,54	0,80	0,75	0,59	1,29	-	-
	Richter Gedeon Nyrt.	1,05	1,56	2,36	2,55	1,50	1,80	1,51	0,88
Ingatlan	Budapesti Ingatlan Nyrt.	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PANNON-VÁL-TÓ Nyrt.	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kiskereskedelem	KONZUM Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utazás, turizmus	Danubius Hotels Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Szoftver és IT szolgáltatások	4iG Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,60	0,00
	Synergon Nyrt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telekommuni-káció	Magyar Telekom Nyrt.	7,97	7,70	9,70	7,65	7,47	9,28	0,00	0,00
Vegyipar	MOL Nyrt.	4,04	0,00	0,00	0,00	2,31	2,29	3,35	2,98
	TVK Nyrt.	6,98	1,09	0,00	3,26	0,00	0,00	12,70	-
Villamosenergia-szolgáltatás	ELMŰ Nyrt.	5,79	6,55	8,37	6,50	6,04	7,05	-	9,59
	ÉMÁSZ Nyrt.	11,50	7,64	7,52	6,35	6,41	7,70	-	8,44

Forrás: saját számítás a BÉT [2015], a Bloomberg [2015] és az E-beszámoló [2015] alapján.